

## ZADANIE

### Dla I klasy liceum z B15

#### 1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B15-7	3.3	średnio trudne	5	10

#### 2. Treść zadania

W internecie znalazłem ceny herbat: Yunnan — 3,20 zł za 50 g, karmelowa — 3,90 zł za 50 g. Chcę kupić pół kilograma mieszanki i nie wydać na ten cel więcej niż 35 zł. Ile różnych mieszanek mogę zrobić w tej kwocie, kupując porcje po 50 g każdej z herbat? Ile zapłacę za każdą z kombinacji?

#### 3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Oznaczmy przez  $n$  liczbę porcji herbaty Yunnan, a przez  $m$  liczbę porcji herbaty karmelowej. Z warunków zadania otrzymujemy następujący układ warunków:

$$\begin{cases} 50n + 50m = 500, \\ 3,20n + 3,90m \leq 35. \end{cases}$$

Wyliczając z pierwszego równania tego układu liczbę  $n$  i wstawiając do nierówności:

$$\begin{cases} n = 10 - m, \\ 3,20(10 - m) + 3,90m \leq 35. \end{cases}$$

Wynika stąd, że  $m \leq \frac{30}{7}$ . Ponieważ z warunków zadania wynika, że  $m$  jest liczbą całkowitą nie mniejszą od 1 i nie większą od 4, zatem  $n$  może przyjmować wartości całkowite od 6 do 9.

Można zatem kupić cztery mieszanki herbat, a ich ceny prezentuje poniższa tabela.

lp.	$n$	należność za herbatę Yunnan	$m$	należność za herbatę karmelową	Kwota do zapłaty
1	9	28,80	1	3,90	32,70
2	8	25,60	2	7,80	33,40
3	7	22,40	3	11,70	34,10
4	6	19,20	4	15,60	34,80

#### 4. Schemat oceniania

podpunkt	modelowe etapy rozwiązania zadania	liczba punktów
	analiza tematu zadania (zapisanie danych i szukanych)	1
	zapisanie układu równań	1
	rozwiązanie układu równań	1
	rozważanie możliwych wariantów	1
	sformułowanie odpowiedzi	1

#### 5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODL-a itp.)

Projekt „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

zadanie dodatkowe, materiały do MOODL-a

---

Projekt „Żyj twórczo. Zostań M@T.e-MANIAKIEM” jest współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

---



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY

